

теризовалась выраженным страхом, беспокойством, психомоторным возбуждением, обманами восприятия, persecutoryными отрывочными бредовыми идеями. Кроме того, в ходе острой психотической реакции имелся высокий риск аутоагрессии и гетероагрессивных тенденций. Помимо характерных психопатологических расстройств, имела место выраженная вегетативная реакция, включавшая гипертермию, тахикардию, гипергидроз.

Вторым по частоте проявления синдромом, являющимся безусловным показанием для госпитализации в ОАР, являлось нарушение сознания. Комы с различной степенью проявления зафиксированы примерно у пятой части пациентов (83 человека – 18,2%). Чаще всего кома наблюдалась у пациентов с отравлениями СК и микст-отравлениями (с алкоголем, лекарственными средствами). У 43 (9,4%) больных потребовалась интубация трахеи и искусственная вентиляция легких (ИВЛ) в разных режимах и с различной длительностью.

Наиболее грозными осложнениями при отравлениях СК были судорожный синдром и острая почечная недостаточность (ОПН). Судороги наблюдались у 18 (4%). Судорожные проявления у 14 больных удалось купировать введением барбитуратов. У 4 же пациентов пришлось применять миорелаксанты и переводить их на длительную (от 3 до 21 сут) ИВЛ.

У 9 (2%) больных была диагностирована ОПН. При этом четверым из них потребовался гемодиализ.

Любопытными представлялись результаты исследования уровня глюкозы крови у больных с

отравлениями СК. Вначале, при экспозиции менее 6–8 ч, наблюдалась умеренная гипергликемия, а при более длительной экспозиции – снижение уровня глюкозы, зачастую до критических значений (0,2–0,3 ммоль/л). Такая картина отмечена у 23 (5%) больных. В литературе мы не нашли интерпретации данного феномена. По-видимому, изменение уровня глюкозы связано с биотрансформацией самого СК (в большинстве случаев это РVP) и его воздействием на поджелудочную железу. Этот фактор необходимо учитывать при диагностике отравления и составлении инфузионной программы.

Следует также отметить, что зачастую на СК переходят «старые», опиоидные наркоманы. Именно этим объясняется высокий процент ВИЧ-инфицированных больных у потребителей СК (112 больных – 24,6%). Как следствие иммуносупрессии, у 37 (8,1%) больных была зафиксирована пневмония. Все эти пациенты были из числа ВИЧ-инфицированных.

**Заключение.** Критические состояния сопровождают острые отравления СК у значительной части пациентов специализированных наркологических стационаров. Обусловлены они как токсическим действием самого вещества, влиянием микст-отравлений, так и преморбидным фоном больных. Интенсивная терапия весьма трудоемка и затратна, может усложнить проведение терапии основного заболевания и даже повлиять на прогноз для жизни. Для успеха интенсивной терапии следует четко отладить взаимодействие между всеми структурами стационара.

**Черенков Анатолий Анатольевич,**

врач анестезиолог-реаниматолог, E-mail: [an3rea@mail.ru](mailto:an3rea@mail.ru)

**Anatoly A. Cherenkov,**

Anesthesiologist and Emergency Physician, E-mail: [an3rea@mail.ru](mailto:an3rea@mail.ru)

DOI 10.21292/2078-5658-2018-15-3-81-82

## НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ КОГНИТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

Шарипова В. Х., Алимов А. Х., Валиханов А. А.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан

### NEUROLOGICAL BIOMARKERS AND POST-OPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION

Sharipova V. Kh., Alimov A. Kh., Valikhanov A. A.

Republican Research Center of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan Republic

Проблема возникновения нарушений высших мозговых функций у пациентов, перенесших хирургические вмешательства, вот уже более 60 лет остается актуальной. Частота возникновения послеоперационной когнитивной дисфункции (ПОКД) не уменьшается, составляя, по данным разных ав-

торов, 10–70%. Факторами риска данного осложнения являются: преклонный возраст, обширные операции, операции с использованием искусственного кровообращения, длительная анестезия, сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, уровень исходного интеллектуального

статуса и др. Основной метод диагностики ПОКД – нейропсихологическое исследование с помощью специально разработанных тестов. Однако считается, что определение уровня маркеров повреждения нервной ткани (глиальный фибриллярный кислый белок – GFAP и S100b), а также некоторых цитокинов воспалительного каскада (IL-1, IL-6) в плазме крови может также послужить диагностическим и прогностическим показателем.

**Цель исследования:** изучить прогностическую значимость маркеров GFAP и S100b в развитии ПОКД при травматологических операциях.

**Материал и методы:** в исследование включен 31 пациент мужского пола, всем выполнен закрытый интрамедуллярный остеосинтез в отсроченном порядке по поводу унilaterального изолированного диафизарного перелома бедренной или большеберцовой кости (в 2016–2017 гг.). Возраст больных –  $38,0 \pm 9,2$  года. Критерии исключения: наличие сочетанной черепно-мозговой травмы, анемия средней и тяжелой степени, исходные нарушения памяти, внимания или других когнитивных доменов. Во всех случаях операции были проведены под регионарной анестезией – двойным блоком седалищного и бедренного нерва. В качестве анестетика использован 0,25%-ный раствор бупивакаина. Всем больным проведена плановая послеоперационная мультимодальная аналгезия. Диагностику ПОКД проводили с помощью нейропсихологических тестов за 1 день до операции и на 7-й день после операции. Нейропсихологическое тестирование включало тест запоминания слов, тест рисования часов, батарею тестов на лобную дисфункцию и тест Струпа.

Наличие ПОКД констатировали у больных с ухудшением результатов на 20% и более минимум

в двух нейропсихологических тестах по сравнению с исходными показателями. В день операции методом иммуноферментного анализа определяли плазменную концентрацию специфических биомаркеров повреждения нервной ткани (GFAP, S100b). Забор крови проводили в четырех временных отрезках: до начала вмешательства ( $t_1$ ), сразу после операции ( $t_2$ ), через 6 ч ( $t_3$ ) и 24 ч ( $t_4$ ) после операции. Изучали корреляцию развития ПОКД и концентрации биомаркеров в плазме крови.

**Результаты:** по результатам нейропсихологического тестирования с использованием вышеуказанных тестов у 4 (12,9%) больных из 31 выявлена ПОКД. Концентрация GFAP и S100b до операции у больных в среднем составляла  $1,60 \pm 0,58$  и  $98,5 \pm 12,3$  pg/ml соответственно, при этом в группе пациентов с выявленным ПОКД данные показатели составили  $1,92 \pm 0,43$  и  $110,0 \pm 17,8$  pg/ml соответственно, т. е. предоперационные уровни биомаркеров были схожими. Через 6 ч после операции ( $t_3$ ) у больных с ПОКД отмечено значительное повышение концентрации GFAP до  $4,63 \pm 0,70$  µg/ml ( $p < 0,05$ ). Изменения концентрации S100b были незначительными ( $113,0 \pm 22,1$  pg/ml). У пациентов без ПОКД после операции ( $t_3$ ) она была  $2,3 \pm 0,7$  и  $115,0 \pm 18,5$  pg/ml для GFAP и S100b соответственно. Таким образом, у пациентов с ПОКД отмечено повышение концентрации GFAP. Концентрация другого белка S100b не показала значимую взаимосвязь с развитием когнитивных нарушений.

**Выводы:** по сравнению с белком S100b концентрация в плазме крови глиально фибриллярного кислого белка (GFAP) имеет большую информативность. Оценка данного биомаркера может быть применена для диагностики ПОКД.

*Алимов Азамат Хасанович,*

*врач анестезиолог-реаниматолог, E-mail: azamat.kh.alimov@gmail.com*

*Azamat Kh. Alimov,*

*Anesthesiologist and Emergency Physician, E-mail: azamat.kh.alimov@gmail.com*

DOI 10.21292/2078-5658-2018-15-3-82-83

## КОЛЛОИДНЫЕ КРОВЕЗАМЕНИТЕЛИ – ЭМУЛЬГАТОРЫ ЖИРОВЫХ ГЛОБУЛ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

Яковлев А. Ю., Певнев А. А., Белоус М. С., Рябиков Д. В., Чистяков С. И.

ГБУЗ НО «НОКБ им. Н. А. Семашко», «ГКБ № 13» г. Нижний Новгород, Россия

COLLOID BLOOD SUBSTITUTES – EMULGENTS OF LIPID GLOBULES IN SEVERE CONCURRENT TRAUMA

Yakovlev A. Yu., Pevnev A. A., Belous M. S., Ryabikov D. V., Chistyakov S. I.

N. A. Semashko Nizhegorodskaya Regional Clinical Hospital, Municipal Clinical Hospital no. 13, Nizhny Novgorod, Russia

Жировая эмболия – одно из самых опасных и малопредсказуемых осложнений раннего периода

травматической болезни. Высокая смертность и инвалидизация вследствие ишемических повреж-